
22500346701

Geschlecht und Kopfgrösse.

Von

Dr. **P. J. Möbius**
in Leipzig.

Mit 5 Figuren und einer Tafel.



Halle a. d. S.
Verlag von Carl Marhold
1903.

Inhalt.

I. Allgemeines.

Der Umfang des annähernd normal geformten Kopfes wächst im Allgemeinen mit den geistigen Kräften.

Zur Erläuterung dieses wichtigen Satzes, der den Kleinköpfigen ein Aergerniss und den Scheinwissenschaftlichen eine Thorheit ist, diene zunächst Folgendes:

Man müsste statt „Umfang u. s. w.“ setzen: „Die der Grösse des Kopfes entsprechende Zahl“, wenn wir eine practisch verwerthbare Grössenberechnung des Kopfes kennten. Topinard sagt: Die Craniometrie (Schädelmesserei) will an Stelle der ungenauen Angaben nach Sinnes- und Gefühlseindrücken mathematisch genaue setzen. Dieser Satz charakterisirt die Schädelmesserei sehr gut, denn sie geht aus von dem lobenswerthen Verlangen nach Genauigkeit, sie geräth aber auf den Holzweg, indem sie das Verlangen zu dem nach mathematischen Bestimmungen überspannt. Wäre es möglich, die Grösse des Kopfes mathematisch zu bestimmen, so wäre das natürlich sehr schön. Es liegt aber auf der Hand, dass es nicht möglich ist. Bekanntlich ist es nur bei wenigen Körpern von einfacher Gestalt möglich, ihre Grösse zu berechnen. Schon einem Fasse gegenüber versagt die Mathematik. Nun ist der Schädel ein so unregelmässig gestalteter Körper, dass es geradezu lächerlich wäre, ihm mathematisch zu Leibe zu gehen. Das wissen die Schädelmesser natürlich auch,

aber sie möchten sich doch dem Ziele wenigstens einigermaassen nähern und haben deshalb allerhand Methoden erdacht, um den Schädel wenigstens einigermaassen zu messen. Das wäre durchaus nicht zu tadeln, wenn der Erfolg die Mühe lohnte. Es hat sich aber herausgestellt, dass einerseits die in Anwendung gebrachten Methoden mühsam, zeitraubend und erst nach Einübung des Messenden brauchbar sind, dass andererseits das Ergebniss recht wenig werth ist. Der Eine hält 3000 Messungen für nöthig, der Andere begnügt sich mit 20, aber Keiner weiss, was er eigentlich gemessen hat. Nur dann, wenn bestimmte Einzelfragen beantwortet werden sollen, sind die gebräuchlichen Maassmethoden von wirklichem Nutzen. Will man z. B. wissen, wie sich Höhe, Breite und Länge zu einander verhalten, so mag man die Methode der Frankfurter Vereinigung anwenden. Zur allgemeinen Grössenbestimmung sind die Abstandmessungen wenig tauglich, obwohl sie gerade von den Craniometern bevorzugt werden. Zur Bestimmung der Capacität des Schädelhohlraumes und somit der Kopfgrösse lässt sich eher die Methode Rieger's verwenden. Aber sie ist keine Berechnung, sondern eine Art von Abzeichnung des Kopfes. Rieger nämlich formt den Horizontalumfang nach und trägt auf ihn einige über die Kopfwölbung geschlagene Querbogen auf. Man erlangt auf diese Weise nur ein ganz grobes Bild von der Form des Kopfes, denn wollte man diese selbst haben, so müsste man unzählige Querbogen schlagen. Trotzdem ist das Verfahren recht umständlich und nur von Geübten auszuführen. Will man nur wissen, wie gross etwa der Kopf ist, so kann man auf alle complicirten Messungen verzichten, wenn der Satz richtig ist, dass der grösste Umfang der Grösse überhaupt proportional ist. Die Messung des Umfanges ist so einfach, dass auch der Ungeübte ohne Instrumente in der kürzesten Zeit sie ausführen kann. Wenn aber zwei Verfahren dasselbe leisten, so ist allemal das einfachere vorzuziehen. Die Proportionalität nun zwischen Umfang und Grösse ist thatsächlich vorhanden, wenn man von kleinen Abweichungen absieht und wenn man abnorme Köpfe ausschliesst. Beim Messen des Umfanges wird die

Höhe nicht mitgemessen und es wird von besonderen Erhöhungen oder Vertiefungen der Schädelwölbung abgesehen. Auch bei annähernd normalen Köpfen ist die Höhe dem Umfange nicht streng proportional, auch bei normalen Köpfen ist die eine Stelle stärker gewölbt als die andere, und wo bei dem einen eine Vertiefung zu finden ist, da hat der andere eine Wölbung. So ergeben sich Ungenauigkeiten, aber sie sind nicht gross, und in Anbetracht dessen, dass Genauigkeit überhaupt nicht zu erreichen ist, können sie da, wo es sich um eine allgemeine Orientirung handelt, bei Seite gelassen werden. Dass die Bestimmung des Umfanges nicht genügt, wenn ein Kopf wesentlich von der durchschnittlichen Kopfform abweicht, das versteht sich von selbst. Ist der Kopf sehr platt, so giebt der Umfang eine Ueberschätzung der Grösse, ist er sehr hoch, so entsteht eine Unterschätzung. Diese Unvollkommenheit des Umfangmessens ist aber deshalb nicht schlimm, weil sehr platte und sehr hohe Köpfe durchaus nicht häufig sind. Ich finde unter 100 Köpfen etwa 1 mit abnormer Höhe und infolgedessen zu kleinem Umfange, und sehr platte Köpfe sind noch seltener bei uns. Es muss eben Jemand, der die Kopfgrösse nach dem Umfange schätzen will, die abnormen Köpfe weglassen.

Unter Umfang wird immer der grösste Umfang verstanden. Man nimmt ein Centimeter-Messband, sucht sich die am meisten hervortretende Stelle des Hinterhauptes, sorgt dafür, dass das Band ihr anliegt, führt es nach vorn und misst die Stirn unmittelbar oberhalb der Stirnhöhlen. Handelt es sich um blosse Schädel, so ist weiter nichts zu sagen. Handelt es sich um Köpfe Lebender, so muss man bedenken, dass die Dicke der weichen Theile, insbesondere die Fülle der Haare, einen Unterschied macht. Kopfmaasse und Schädelmaasse kann man nicht direct vergleichen. Man hat zwar Zahlen ausgerechnet, die man von den Kopfmaassen abziehen soll, um die Schädelmaasse zu erhalten, aber sehr zuverlässig ist diese Art nicht, weil beim Lebenden die Dicke der Weichtheile nach Alter und Gesundheit verschieden ist. Schädelmaasse haben natürlich den Vorzug grösserer Genauigkeit

und deshalb fühlt sich die „Wissenschaft“ auch mehr zu ihnen hingezogen. Aber Kopfmaasse sind nicht nur bequemer zu haben, sondern auch interessanter. In 9 von 10 Fällen weiss man bei Schädeln nicht, woher sie stammen, sie sind in einer Höhle oder in einem Beinhause gefunden worden, sie gehören armseligen Krankenhaus- oder Irrenhauspatienten; die wenigen Fälle, in denen es sich um Schädel bekannter Leute gehandelt hat, kann man beinahe an den Fingern aufzählen. Messe ich Köpfe, so habe ich den Menschen vor mir, und in der Regel kann ich mich über seine Fähigkeiten und Leistungen, über seinen Charakter unterrichten. Vor allen Dingen aber bin ich nicht an das gerade vorhandene Material gebunden, ich kann mir die Leute aussuchen und vergleichen, wie ich will. Aber freilich muss ich Ungenauigkeiten in den Kauf nehmen. Sie sind am grössten beim weiblichen Geschlechte wegen des Haarwuchses und der Frisur. Ich bemerke hier gleich, dass ich von den Damen, die ich gemessen habe, nicht immer die Auflösung der Frisur verlangen konnte, dass manchmal Haarhügel mitgemessen worden sind. Ich habe zwar immer das Messband möglichst scharf angezogen, aber ganz lässt sich das Haar nicht zusammendrücken. Der Fehler hat jedoch immer eine Richtung, d. h. der Umfang wird bei weiblichen Köpfen manchmal etwas zu gross, nie zu klein angegeben.

Ich sagte: der Umfang wächst im Allgemeinen mit den geistigen Kräften. Er wächst mit ihnen, das heisst: grössere geistige Kräfte oder grösseres Gehirn bewirken grösseren Umfang. Dass die Kopfgrösse der Gehirngrösse entspricht, braucht nicht bewiesen zu werden, denn der Schädel ist nichts als eine Schale, die sich das wachsende Gehirn nach seinem Bedürfnisse formt. Der Anatom Schwalbe hat erst neuerdings nachgewiesen, dass die Schale so sehr dem Kerne anliegt, dass sich die einzelnen Hirnwindungen auf der Aussenfläche abzeichnen. Bei den Thieren, bei denen die ganze Schädelkapsel von Muskelmassen überlagert und somit geschützt ist, kann man von aussen jede Windung fühlen. Bei den Thieren freilich, bei denen ein Theil der Schädelkapsel

nur von der Haut bedeckt ist, und besonders beim Menschen musste an den weniger geschützten Stellen die äussere Knochentafel des Schädeldaches verstärkt werden. Aber auch beim Menschen kann man an den abhängigen Theilen des Schädels, besonders da, wo die Kaumuskeln ihn decken, deutlich einzelne Windungen von aussen fühlen. Genauer gesagt freilich, zeigt der Kopf nur, wieweit es das Gehirn gebracht hat, solange der Schädel nachgiebig war. Sollte die Form des Gehirns sich im reifen Alter noch ändern, so müsste der Raum durch Verschiebung gewonnen werden. Schwindet das Gehirn im Alter, so macht der Kopf nicht mit. Er zeigt sozusagen noch die blühenden Formen der Jugend, wenn im Innern der Verfall schon weit entwickelt ist. Deshalb ist die Gehirnuntersuchung allein, ohne Rücksicht auf den Schädel, wie sie von den Anatomen, die die Gehirne berühmter Männer untersuchen konnten, in der Regel ausgeführt worden ist, etwas mangelhaft; meist handelt es sich um Greise mit mehr oder weniger atrophischem Gehirn, und nur der Schädel zeigt noch, was der Mann gewesen ist.

Dass die Kopfgrösse der Gehirngrösse entspreche, das wird zugegeben; dass die Gehirngrösse der Grösse der geistigen Kräfte entspreche, dagegen erheben sich immer von Neuem Stimmen, und der Satz wird mit einer Hartnäckigkeit befehdet, die einer besseren Sache würdig wäre. Zur Vermeidung von Missverständnissen schicke ich voraus, dass das, was ich sage, durchaus nicht im materialistischen Sinne gemeint ist. Wer meine Schriften kennt, der weiss, dass ich einer idealistischen Anschauung anhänge, aber hier ist nicht der Ort, auf diese Dinge einzugehen. Es muss genügen, wenn ich sage, dass für die sinnliche Wahrnehmung die geistigen Kräfte sich als Gehirnmasse darstellen.

Der erste Einwand ist der, dass das Gehirn nicht nur die geistigen Kräfte im eigentlichen Sinne des Wortes repräsentire, sondern vor allem die Apparate, in denen Empfindungen zur Anregung von Bewegungen verwerthet werden. Diese Apparate, sagt man, müssten um so mehr Raum einnehmen, je grösser der Organismus ist. Auch beim Menschen

hänge die Grösse des Kopfes und des Gehirnes von der Körpergrösse ab. In diesem Einwande steckt ein wenig Wahrheit und viel Irrthum. Zunächst ist das Wort Grösse zweideutig, denn die Einen messen sie durch die Körperlänge, die Anderen durch das Körpergewicht. Das Verhältniss zwischen Gehirngewicht und Körpergewicht nennt man das relative Gehirngewicht, und ich will erst von diesem reden. Man ist auf das relative Gehirngewicht durch die vergleichende Anatomie gekommen, denn man sah, dass ein Sperling ein viel kleineres Gehirn hat, als ein Schaf, und doch anscheinend klüger ist. Man fand bei genauerer Prüfung, dass durchschnittlich das relative Gehirngewicht der geistigen Entwicklung entspricht. Ist dieser Satz schon in der Thier-Reihe nur halbwegs richtig, so macht man sich vollends der grössten Verkehrtheit schuldig, wenn man ihn auf die Individuen einer Art überträgt. Ich weiss kaum etwas Unsinnigeres, als die Behauptung, dass die Gehirn-Masse eines Menschen von seiner Körpermasse abhänge. Damit meine ich nicht einmal das, dass, wenn von zwei Menschen der eine fett, der andere mager wird, das relative Gehirngewicht sich beträchtlich ändert. Dieser Fehler liesse sich ausschalten, wenn man nur sogenannte Normalmenschen berücksichtigte, oder nur sehr grosse Zahlen verwendete, bei denen eine Ausgleichung der Fehler zu hoffen ist. Aber ich möchte wissen, was sich die Leute dabei denken, wenn sie voraussetzen, ein Mensch, der mehr Fleisch hat, müsse auch mehr Gehirn haben. Vielleicht wäre es am besten, wenn sie sich einmal auf einen Kampf mit einem erwachsenen Gorilla einliessen. Da würden sie bald einsehen, dass das kleine Gorillagehirn mit seinen lumpigen 400 gr eine sehr grosse Körpermasse so vortrefflich versehen kann, dass an Stärke und Geschwindigkeit nichts zu wünschen übrig bleibt. In der That genügt dieses eine Beispiel, um zu zeigen, wie lächerlich sich die Anthropologen gemacht haben, die den Werth des relativen Gehirngewichtes gepriesen haben. Man kann auch an die verschiedenen Menschenrassen denken. Wenn ein kleines Gehirn dazu ausreicht, dass die im engeren Sinne körperlichen Functionen vortrefflich vor sich gehen,

wenn die Schärfe der Sinne, die Kraft der Muskeln, die Ausdauer des Herzens, die Energie der Drüsenthätigkeit bei den kleinhirnigen Menschen zum mindesten ebenso gross sind wie bei den grosshirnigen, so muss doch auch der weniger Scharfsinnige fragen: wozu braucht denn ein grosser Körper ein grosses Gehirn? Vernünftiger Weise muss man annehmen, dass bei allen Menschen die Gehirntheile, die für die im engeren Sinne körperlichen Functionen thätig sind, ungefähr gleich gross seien, dass die Unterschiede in der Gehirngrösse auf das zu beziehen sind, wodurch die Menschen thatsächlich verschieden sind, nämlich auf die Unterschiede der geistigen Kräfte.

Weniger thöricht als die Beziehung der Gehirngrösse auf die Körpermasse ist die auf die Körperlänge, denn die Erfahrung ergiebt, dass durchschnittlich der grosse Mensch einen etwas grösseren Kopf hat als der kleine. Indessen sagen alle Untersucher einstimmig, dass einerseits die auf die Körperlänge zu rechnende Kopf-Zunahme sehr gering ist, andererseits grosse Köpfe bei kleinen Leuten ausserordentlich häufig sind. Man kann sagen, dass die wirklich kleinen Köpfe bei den Grossen selten sind, dass aber bei den Kleinen grosse Köpfe nicht seltener sind, als bei den Grossen. Auch muss man bedenken, dass der Kopfumfang etwa nur um 7 cm verschieden sein kann, die Körperlänge aber um 50. Ich komme später noch auf den Gegenstand zurück und will an meinem eigenen Materiale zeigen, wie gering die Bedeutung der Körpergrösse zu achten ist.

Ein anderer Einwand ist der, die Erfahrung zeige, dass grosse Geisteskräfte bei kleinem Kopfe, kleine bei grossem Kopfe vorkommen. Daran ist das richtig, dass bei Leuten mit grossem Kopfe zuweilen nichts von besonderen Fähigkeiten wahrzunehmen ist, aber es beweist gar nichts. Es giebt Menschen, deren grosse Anlagen durch die Widrigkeit des Geschickes nicht zur Entfaltung gekommen sind, es giebt welche, bei denen einander widersprechende Kräfte sich lahmlegen, es giebt eine Menge pathologischer Zustände, die die Function des Gehirns stören, ohne dass darum der Mensch

für krank gälte. Dagegen wäre es wirklich eine Widerlegung, wenn bei kleinem Kopfe grosse Geisteskräfte vorkämen. Es ist aber einfach nicht wahr. Es ist möglich, dass durch einseitige Veranlagung, durch isolirte Talente, Menschen zu besonderer Anerkennung gelangen, wohl gar als genial gepriesen werden, die im Uebrigen Schwachköpfe sind. Solche Leute brauchen natürlich keinen grossen Kopf zu haben, denn für ein isolirtes Talent ist auch in einem kleinen Kopfe Platz. Beispiele solcher Art sind mir nicht erinnerlich, aber sie mögen vorkommen. Dagegen warte ich noch heute darauf, dass man mir einen grossen Geist mit einem kleinen Kopfe nachweise. Lombroso führt Foscolo als Beispiel an, er giebt aber keine Maasse. In anderen Fällen handelt es sich um fragwürdige Schädel, die vielleicht einem Schuster angehört haben, aber irgend einem berühmten Manne zugeschrieben werden. Es ist merkwürdig, was einem da alles zugemuthet wird. Einen neuen Fall dieser Art will ich anführen. In der wissenschaftlichen Beilage der Leipziger Zeitung vom 18. Nov. 1902 lese ich, dass W. His über einen angeblichen Leibniz-Schädel, den Waldeyer und W. Krause untersucht haben, berichtet hat. Aus einem Grabe, dessen Stein die Worte „Ossa Leibnitii“ † 1716 trug, wurde ein Skelet genommen. „Die Identität der Gebeine war nicht ohne Weiteres unanfechtbar, da in der Ueberlieferung gewisse Lücken vorhanden sind.“ Weil aber die Knochen von einem alten Manne herrührten und an den Knochen der Beine krankhafte Veränderungen waren, Leibniz aber 70 Jahre alt geworden ist und an Podagra gelitten hat, wurde die Identität angenommen. „Der Kopf war rundlich, breit und niedrig, er zeigte hervorstehende Backenknochen und Kinn.“ „Die Schädelcapacität wurde von Krause zu 1422 ccm bestimmt und daraus ein Gehirngewicht von 1257 g. berechnet.“ Topinard giebt die Schädelcapacität eines europäischen Mannes mit rund 1500 ccm an, und das durchschnittliche Gehirngewicht ist 1400 g. Selbstverständlich ist das von Krause berechnete Gehirngewicht nicht das dem Greise zukommende, sondern das des frischen Mannes. Demnach wäre also Leibniz geradezu ge-

hirnarm gewesen, hätte ein Weibergehirn gehabt (nach Topinard 1250 g.). Dabei hat Leibniz auf allen Bildern (z. B. von Scheitz) einen wundervoll geformten, hohen Kopf, und der ihm im Leben nahestehende Eckhart sagt von ihm: Er war „von mittlerer Statur, hatte einen etwas grossen Kopf". Manchmal sind die Ansprüche, die „die Wissenschaft" an den Glauben stellt, allzugross. Es giebt auch noch andere ähnliche Fälle.

Einer Erläuterung bedarf noch der Ausdruck „geistige Kräfte". Wie ich vorhin sagte, meine ich damit nicht isolirte Talente, ich meine aber auch nicht „Intelligenz". Sondern ich meine, um mich Schopenhauerisch auszudrücken, Intellect und Wille. Freilich, Schopenhauer wollte nichts davon wissen, dass der Wille im Gehirn stäke, er steckt aber doch darin, und ein starker Wille braucht ein grosses Gehirn. Das, was den Europäern, die den grössten Kopf unter allen Menschenarten haben, die Herrschaft über alle Nichteuropäer giebt, das ist eben ihre Energie, ihr starker und dauerhafter Wille. Verständniss, Aufnahmefähigkeit kann auch in einem kleinen Kopfe da sein, aber ein starkes Wollen, das alle Widerstände bricht und neue Wege bahnt, das ist ohne ein grosses Gehirn nicht möglich. Da ich hier nur von dem Kopfe im Ganzen rede, brauche ich mich auf weitere psychologische Auseinandersetzungen nicht einzulassen, will daher nur andeuten, dass der Mensch nicht Einen Willen hat, sondern so viel Willen, wie er Grundtriebe hat, und dass je nach dem Vorherrschen dieser oder jener Triebe der Charakter und die Form des Kopfes verschieden sind, dass insbesondere da, wo die „vernünftigen" Triebe vorherrschen, der Vorderkopf gross ist. Nun bin ich darauf gefasst, dass man sage, ich hätte behauptet, Kopfumfang und Geisteskräfte seien direct proportional, mit jedem Centimeter wüchse der Geist, und der Mann mit 60 cm sei allemal geisteskräftiger als der mit 59 cm. So ist es selbstverständlich nicht gemeint, denn in diesen Dingen giebt es eben keine mathematische Regelmässigkeit, man muss vielmehr zufrieden sein, Richtungen zu erkennen. Der Satz heisst: im Allgemeinen wachse die Geisteskraft mit

der Kopfgrösse, aber im Einzelnen sind die Bedingungen so verwickelt und so schwer erkennbar, dass das Urtheil angehalten werden muss. Wie vieles kommt da in Betracht! Die einzelnen Gehirntheile sind doch von ganz verschiedener Bedeutung, und von zwei gleich grossen Köpfen mag der eine diesen, der andere jenen Theil gross haben. Das Verhältniss der Theile zu einander kann unendlich verschieden sein: hier herrscht Harmonie, dort innerer Widerstreit. Ausser der Grösse kommt doch auch die Qualität in Betracht. Gesundheit und Erziehung spielen ihre Rolle. U. s. f., u. s. f. Wohldenkende mögen meinen, ich verschwende meine Zeit, wenn ich ganz thörichten Einwürfen zuvorzukommen suche. Aber die Erfahrungen, die ich mit meinem Mathematiker-Buche gemacht habe, zeigen mir, dass man auf das Unwahrscheinlichste gerüstet sein muss.

II. Ueber die Köpfe hervorragender Männer.

Die Frage, ob geistig hervorragende Männer grossköpfig sind, ist am einfachsten dadurch zu beantworten, dass man eine grössere Anzahl solcher Männer untersucht. Aber man hat es, soviel wie ich weiss, nie gethan. Zwar findet man manche allgemeine Bemerkungen über Zunahme der Kopfgrösse bei Zunahme der geistigen Entwickelung, auch wird wiederholt angegeben, dass geistig hochstehende Menschen gewöhnlich kurzköpfig seien, aber über die Unterlagen dieser Bemerkungen habe ich nichts gefunden. Es kann sein, dass ich Arbeiten übersehen habe, wer kann alle kennen? Nur bei H. Ellis (Mann und Weib, p. 78) wird gesagt, dass bei einer Versammlung der British Association die Köpfe der Mitglieder gemessen worden seien, und dass unter den Männern mehr Kurzköpfige gewesen seien als unter ihren Frauen, aber etwas Näheres giebt Ellis nicht, auch sagt er nichts über die Grösse der Köpfe. Nun ist es freilich schwer, viele irgendwie ausgezeichnete Leute zusammenzubekommen, besonders, wenn man sich nicht auf einen Stand oder eine gesellschaftliche Schicht beschränken möchte. Aber es giebt einen Ausweg. Man muss nämlich in den Hutmacher-Laden gehen. Mein werther Nachbar, der Hutfabrikant Herr Haugk, hat seit langer Zeit die Kopfmaasse ausgezeichneter Kunden gesammelt, die in seinen Verkaufstellen hier, in Dresden und früher auch in Hannover gewonnen worden sind. Er hat mir freundlich gestattet, seine Sammlung zu benutzen, und ich habe schon vor Jahren auf Grund dieses Materiales von etwa 600 Köpfen die Grösse bestimmt. Die Aufzeichnungen

blieben liegen, aber jetzt habe ich sie wieder hervorgesucht und will einiges darüber berichten.

Der Hutmacher gebraucht, um die Hutweite zu bestimmen, ein Instrument, das aus Frankreich herübergekommen ist und Conformateur genannt wird. Hier handelt es sich um das Instrument von Allié ainé, und Fig. 1 giebt ein Bild davon, während Fig. 2 seine Anwendung zeigt.

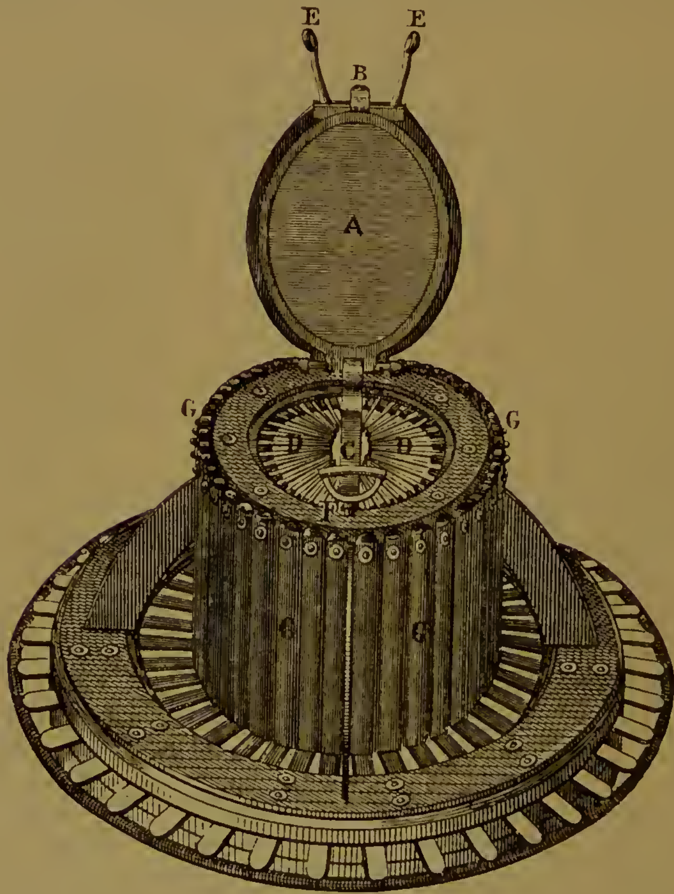


Fig. 1.

Der „Conformateur“ oder Kopfformer besteht aus einem Kranze von sechzig Tasten, die den Kopf umfassen und durch Federkraft zusammengehalten werden. Am oberen Ende tragen die Tasten convergirende Drähte, die in Spitzen endigen, sodass die Anordnung der Spitzen ein verkleinertes Bild der

Tasten-Stellung giebt. Beim Gebrauche wird der Tastenkranz wie ein Hut auf den Kopf gesetzt, und zwar so, dass er den grössten Umfang des Kopfes fasst. Ist das geschehen, so wird die Klappe A. (Fig. 1), an deren unterer Fläche ein Stück Papier befestigt ist, niedergedrückt, und die Spitzen dringen durch das Papier. Die auf dem Papier entstehende Figur wird die Reduction genannt; sie ist ein in die Länge gezogenes verkleinertes Bild des Kopfumfanges. Will man aus der Reduction den wirklichen Kopfumfang finden, wie es



Fig. 2.

beim Hutmachen nöthig ist, so verfährt man folgendermaassen. Die Reduction wird auf Pappe geklebt und ausgeschnitten, der Ausschnitt aber wird in die Nebenform gelegt, d. h. auf einem Brettchen befestigt, das einen Kranz von horizontal verschieblichen Zapfen trägt. Jeder Zapfen ist fünf Centimeter lang, und sie werden von allen Seiten so an die Reduction

aus Pappe herangeschoben, dass dem Umfange dieser überall fünf Centimeter zugesetzt werden. Ist dies geschehen, so werden die Zapfen in ihrer Lage durch Schrauben fixirt, die Reduction wird herausgenommen, und nun entspricht der äussere Umfang des Zapfenkranzes dem Kopfumfange.

Man kann aus der Reduction die Kopfmaasse auch durch Rechnung finden. Die grösste Länge und die grösste Breite findet man natürlich dadurch, dass man je zehn Centimeter zugiebt. Zur Berechnung des Umfanges haben die Hutmacher ein eigenes Verfahren, das sie nicht verstehen, und das auch ich nicht verstanden habe. Man addirt nämlich Länge und Breite der Reduction, halbirt die Summe und sucht auf einer vorhandenen Tabelle die neben dieser Zahl stehende Zahl, die besagt, wieviel Centimeter der Kopfumfang misst. Ich bin in Rechenkünsten ganz unerfahren, stehe der Sache wie ein Handwerker gegenüber, aber die Resultate sind richtig. Die Hauptzahlen aus der Tabelle sind folgende:

	cm		cm
48	50	69	57
51	51	71	57,5
53	52	74	58
58	53	77	59
60	54	80	60
63	55		
65	55,5		
67	56		

Nehmen wir z. B. die Reduction vom Kopfe des Reichskanzlers Bismarck (Fig. 3). Grösste Länge = 97 mm, grösste Breite = 62 mm. Hälfte der Summe = 79,5. Also Umfang = knapp 60 cm.

Zur Verdeutlichung mögen noch die Figg. 4 und 5 dienen. Fig. 4 ist der Kopf Windhorst's. Die innere Linie entspricht

der Reduction, die äussere dem in der Nebenform gewonnenen wirklichen Umfange. Grösste Länge der Reduction 98 mm, grösste Breite 69, wirklicher Umfang 60 cm. Fig. 5 ist der Kopf einer ausgezeichneten Opernsängerin. Grösste Länge der Reduction 79 mm, grösste Breite 43, wirklicher Umfang 54 cm.

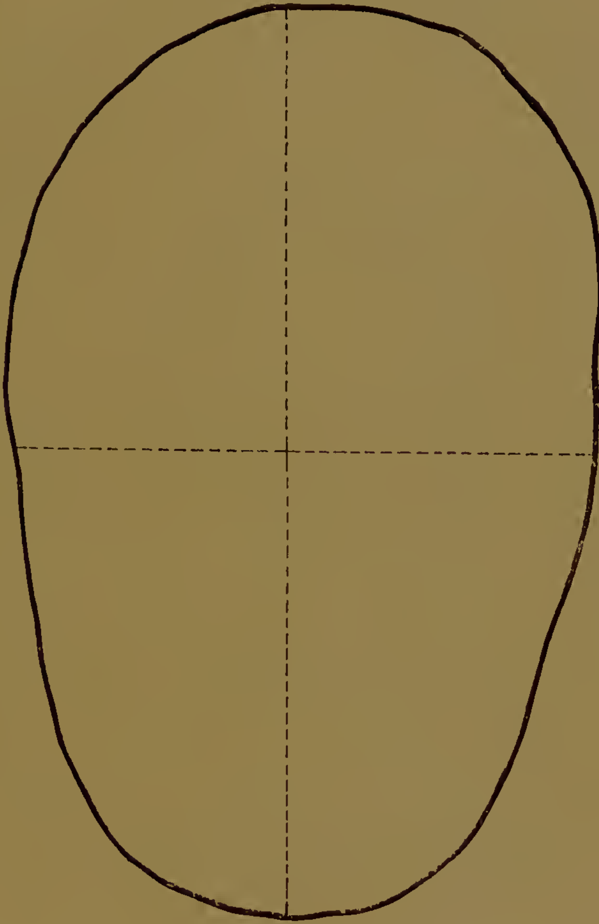


Fig. 3.
(Natürliche Grösse der Reduction.)

Dadurch, dass der Conformateur nur bis 53 reicht, ist schon ausgesprochen, dass nach der Erfahrung auf Köpfe, die kleiner als 53 wären, bei Männern nicht zu rechnen ist. Nach den Angaben des Herrn Haugk ist in Mitteldeutschland die grosse Mehrzahl der Hüte 56—57,5 gross. In Hannover und England seien die Köpfe etwas grösser, etwa 57,5—58,5 im

Durchschnitte. Lange Köpfe finden die Hutmacher besonders in England und Frankreich, doch seien die französischen Köpfe nicht grösser als die mitteldeutschen. Die kleinsten Hüte verbrauche Griechenland.

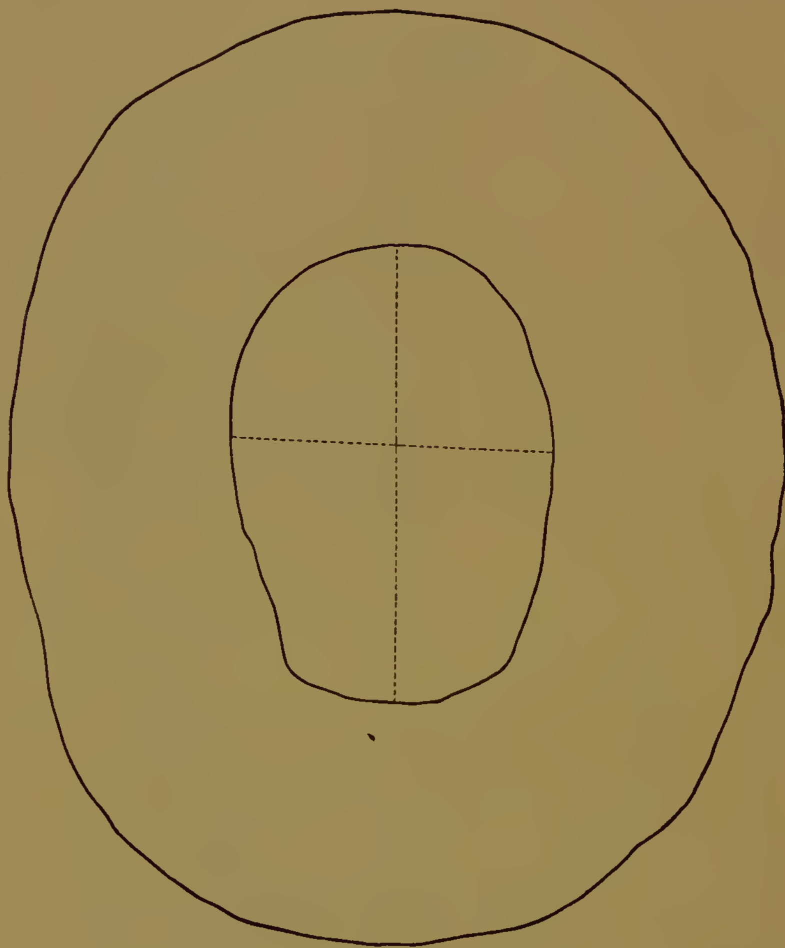


Fig. 4.
(1|2 der natürlichen Grösse.)

Durch die Güte eines Stabsoffiziers habe ich Angaben über die Helmgrössen der sächsischen Armee erlangt, die mit denen der Hutmacher in der Hauptsache übereinstimmen. Es giebt da 20 normale Kopfweiten, nämlich von 53 bis 60,5, und zwar wird der grösste Umpfang des Kopfes gemessen,

vorn 1 cm über den Augenbrauen. Am meisten werden verlangt die Nummern von 55 bis 57,5. Als eigentliche Normalweite wird 56 bis 56,5 angesehen. Das Genauere ist aus

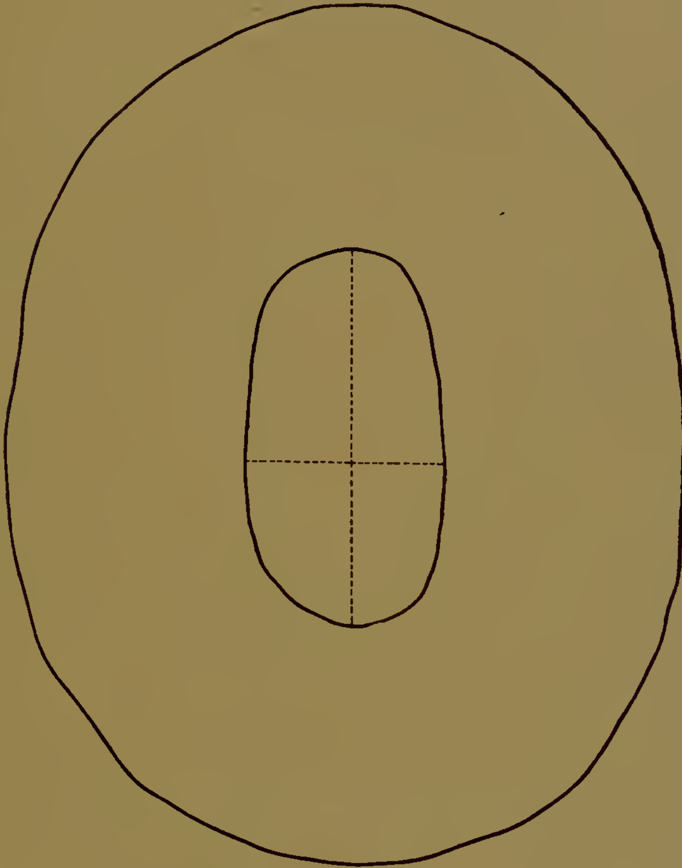


Fig. 5.
(1/2 der natürlichen Grösse.)

der Tabelle zu ersehen, die den Bedarf eines Armeecorps in einem Jahre angiebt.

Zusammenstellung der Grössen der Kopfbedeckungen für 1902.

Art	Kopfweite in Centimetern																			
	51	5	52	5	53	5	54	5	55	5	56	5	57	5	58	5	59	5	60	5
Helme für Jäger zu Pferde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Helme für Feld-Artillerie	—	—	—	—	11	12	28	16	17	31	62	57	82	51	45	25	9	12	6	8
Helme für Zahlmeister-Asp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Helme f. schwere Reiter	—	—	—	—	—	—	1	5	10	10	8	1	5	5	—	15	2	—	—	—
Helme f. Pioniere	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	18	15	30	25	2	—	—	—	—	—
Helme für Infanterie	—	—	—	6	12	27	89	107	247	268	334	260	223	92	40	24	9	7	1	—
Tschakos	—	—	—	—	—	1	3	3	10	10	10	8	8	3	4	4	3	2	1	—
Tschapkas	—	—	—	—	2	10	10	33	29	17	17	25	17	8	5	6	3	3	2	1
	—	—	—	6	25	50	131	164	313	318	451	367	366	184	96	74	26	24	10	9

Stellt man neben diese Zahlen die an geistig Hervorragenden gewonnenen (S. 26 ff.), so kann es bei dem Vergleiche der Kopfbedeckungen nicht zweifelhaft sein, dass geistig bedeutende Männer grössere Köpfe haben als der Durchschnitt.

Ueber directe Kopfmessungen mit dem Messbande liegen leider, wie ich schon sagte, keine genügenden Angaben vor. Ich messe seit Jahren die Köpfe meiner Patienten, aber ich habe keine genügenden Aufzeichnungen. Als Durchschnitt finde ich bei den sogen. besseren Ständen 57—58. Die Grenze nach oben scheint 62,5 zu sein. Wenigstens giebt es hier in der Stadt einige Herren mit diesem Maasse, bei denen nichts auf Hydrocephalus deutet. Die untere Grenze war in der Sprechstunde 53, soweit annähernd normal geformte Köpfe in Frage kommen. Aber ich erinnere mich nicht, je einen Mann, der irgendwie ausgezeichnete Leistungen aufzuweisen gehabt hätte, mit 53 gefunden zu haben. Alle Personen dieser Kopfgrösse waren geistig defect, oder doch abnorm. Gute geistige Anlagen kamen bei ihnen vor, aber es fehlte dann an den sogen. Charaktereigenschaften, und meistens war das Pathologische deutlich ausgeprägt. In der Poliklinik kam auch 52 vor, durchweg bei geistig schwachen Leuten. Nur einmal habe ich 51 gefunden, nämlich bei einem unbefähigten 18 jährigen Laufburschen, auf dessen kleinen Kopf man mich besonders aufmerksam gemacht hatte.

Die in der Literatur verzeichneten Bandmessungen sind meist an minderwerthigem Materiale gewonnen, an Irren und an Verbrechern. Verbrecher sind im allgemeinen körperlich und geistig schlecht entwickelt, es kann daher der Vergleich mit ihnen nur vorsichtig gebraucht werden. Immerhin will ich einige Angaben wiedergeben.

Knecht[1]) hat im Zuchthause Waldheim Verbrecherköpfe gemessen. Der grösste Umfang betrug

bei 1 = 59,5 cm	bei 6 = 58 cm	bei 6 = 56,5 cm
„ 1 = 59 „	„ 6 = 57,5 „	„ 14 = 56 „
„ 1 = 58,5 „	„ 7 = 57 „	„ 11 = 55,5 „

1) Ueber die Verbreitung physischer Degeneration bei Verbrechern etc. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL, 4, S. 484. 1884.

bei 17 = 55 cm	bei 4 = 53,5 cm	bei 1 = 52 cm
„ 14 = 54,5 „	„ 5 = 53 „	„ 2 = 51,5 „
„ 8 = 54 „	„ 2 = 52,5 „	

Unter den 106 Untersuchten fand K. 4 mit unternormaler Kopfgrösse (2 wegen Diebstahls, je 1 wegen Meineids und Unzucht mit Kindern verurtheilt).

A. Baer[1]) hat über Berliner Verbrecher berichtet. Von 968 hatten einen Kopfumfang von

62	cm	3	53	cm	10
61	„	6	52,5	„	3
60,5	„	1	52	„	1
60	„	1	51,2	„	1
59—60	„	26			
58—59	„	102			
57—58	„	175			
56—57	„	211			
55—56	„	231			
54—55	„	143			
53—54	„	54			

Wegen der anderen Maasse (Länge, Breite, u. s. w.) muss ich auf die Originalien verweisen.

Baer giebt auch eine Uebersicht über ältere Angaben, besonders über die Messungen an italienischen Verbrechern. Näher darauf einzugehen, ist hier keine Veranlassung.

Ich verkenne nicht, dass mein Material aus dem Hutmacher-Laden zu einigen Bedenken Anlass giebt. Es ist nicht von wissenschaftlich gebildeten Leuten gesammelt worden, vielleicht ist nicht immer die gleiche Sorgfalt verwendet worden, und die Methode an sich giebt nicht die Gewähr strenger Genauigkeit. Fehler bei der Anwendung können besonders dadurch gemacht werden, dass nicht gerade der grösste Umfang des Kopfes getroffen wird, und dass einmal der Apparat fester angedrückt wird als das andere Mal. Im Allgemeinen scheinen mir die Bestimmungen ein wenig zu gross auszufallen, weil ein so festes Andrücken, wie es bei Anwendung des Band-

1) Der Verbrecher in anthropol. Beziehung. Leipzig 1893.

maasses und des Cirkels üblich ist, nicht wohl thunlich sein möchte. Insbesondere dürften die Breitenmaasse etwas zu gross sein. Wenn ich meinen eigenen Kopf auf die gewöhnliche Weise messe, so finde ich 195 mm Länge, 157 mm Breite, 59 cm. Umfang. Diese Maasse sind gewonnen bei scharfem Anziehen des Bandes und festem Andrücken der Cirkelenden an die Haut. Stecke ich meinen Kopf in den Conformateur, so bekomme ich 197 mm Länge, 163 mm Breite, 60 cm Umfang.

Ein weiterer Uebelstand ist der, dass mir die Körperlänge der Personen zum Theil gar nicht, zum Theil nur ungefähr bekannt ist.

Jedoch scheinen mir alle diese Bedenken nicht von grossem Gewichte zu sein. Angenommen, die Fehlergrenze sei überall ein Centimeter, so blieben doch die Ergebnisse ungefähr dieselben. In Wirklichkeit wird es sich bei den Angaben über Länge und Breite meistens um einige Millimeter handeln. Was machen aber bei diesen Dingen ein paar Millimeter aus? Verständiger Weise verzichtet man von vorn herein auf das Trugbild mathematischer Genauigkeit und macht sich das klar, dass das Wichtige an der Sache durch kleine Ungenauigkeiten nicht verändert wird. Ich erinnere daran, dass wegen der Verschiedenheit der Kopfhöhe die Umfangmessung die Kopfgrösse überhaupt nur im Groben bestimmt. Auch das scheint mir wirklich ganz gleichgiltig zu sein, ob man einen um ein oder zwei Einheiten zu grossen Index finde, wenn etwa der Apparat an den Seitentheilen weniger fest angelegen hat als vorn und hinten. Am meisten wird der berechnete Umfang den mit dem Bandmaasse gewonnenen übertreffen, aber mehr als 1 cm beträgt der Unterschied auch nicht. In manchen Fällen, wo ich nachmessen konnte, betrug er etwas weniger. Die fehlenden Körperlängen liessen sich nachtragen, wenn ich die nöthigen Nachrichten noch erhielte. Aber auch so ist die Mehrzahl der Längen annähernd fixirt.

Zum Verständnisse der nun folgenden Tabelle sei noch betont, dass mir die in Carton ausgeschnittenen Reductionen

vorgelegen haben. An ihnen wurde Länge und Breite gemessen und zu den Zahlen wurden allemal 100 mm zugefügt. Der Index ist natürlich der Längen-Breiten-Index $\left(\frac{B \times 100}{L}\right)$.

Der Umfang wurde nach der auf S. 18 beschriebenen Weise berechnet.

Tabelle.

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
Landtagsabg. Breitfeld		178	198	90	über 60
Dichter Bodenstedt	gr	„	203	87	„
Capellmeister Wagner		177	195	91	„
Schachspieler Paulsen		175	205	85	„
R.G.R. Boltze	gr	„	202	86	„
Theaterdir. Förster	gr	„	189	92,6	„
Commerz.-Rath Zachmann	gr	174	201	86	„
R.G.R. Hullmann	m	173	203	85	„
Fürst Demidoff		„	197	88	„
Director Benser		„	185	91	60
Oberstaatsanw. Häntzschel	gr	172	198	87	über 60
R.G.R. Schlomka	m	„	197	87	„
Geh. Hofrath Rossmann		171	196	87	„
R.G.R. Cucumus	gr	„	194	88	„
Grf. Clemens v. Schönburg		„	185	92	60
Prof. Brandes	gr	170	203	83	über 60
R.G.R. Spiess	m	„	202	84	„
Prof. Petersen	gr	„	201	84	„
Präs. Wenck	gr	„	199	85	„
Oberst Lommatzsch	gr	„	199	85	„
Baurath Mohr			197	86	„

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
Director Bellingrath		170	195	87	60
General v. Zeschau	gr	„	195	87	60
Fabrikant Jordan		„	195	87	60
Minister Abeken		„	194	87	60
Abgeordn. Schulze-Delitzsch		„	192	88	60
Musiker Rappoldi		„	185	92	59
R.G.R. Buff	gr	„	185	92	59
Maler H. König		„	181	93	59
v. Schlieben	gr	„	180	94	59
Theodor Rothenberg, Gera		„	175	97	59
Schauspieler Herzfeld	gr	169	201	84	über 60
Minister Windhorst	m	„	198	86	60
„ Gerber	m	„	198	86	60
Prof. Rust	gr	„	196	86	60
Staatsanwalt Meissner	m	„	195	86	60
Dr. Mirus		„	193	87	60
Regisseur Ueberhorst		„	192	88	60
Prof. Wanckel, Oberbaurath		„	190	89	59,5
Prof. Stern		„	189	89	59,5
Minister Bretschneider		„	189	89	59,5
Prof. Bertrand		„	188	89	59,5
„ Küstner, Jena (Med.)		„	188	89	59,5
Schausp. v. d. Osten	gr	„	185	91	59
Graf Marschall		168	201	83	über 60
Amtshauptm. v. Zahn	gr	„	201	83	„
Oberpostdir. Strehl		„	200	84	„
Dir. d. Handelsschule Odermann	m	„	195	86	60

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
Baurath Sorge		168	194	87	60
Graf Carlowitz		„	193	87	60
Prinz Reuss	m	„	187	89	59
v. Erdmannsdorf		„	187	89	59
Graf Solms		„	186	90	59
Präsident Werner	gr	„	183	91	59
Rittergutsbesitzer Peltz	gr	„	181	93	58,5
Ernst Iselin		167	204	82	über 60
Graf Luckner	gr	„	201	83	„
Minister v. Beulwitz		„	201	83	„
Gen.-Consul v. Grüner	gr	„	201	83	„
Bergschuldirector Schulz		„	200	84	„
Minister Zerbst		„	194	86	60
Graf Summersky		„	193	86	60
Rittmeister v. Carlowitz	gr	„	192	87	60
General v. Tschirschky-Bögendorff	gr	„	191	87	60
General Graf Monts		„	190	88	60
Schauspieler Porth	gr	„	189	88	59,5
Prof. Wunderlich	gr	„	187	89	59
Musiker Schuch	m	„	186	89	59
General v. Schierbrand		„	185	90	58,5
G. Kirchenrath Gilbert	gr	„	185	90	58,5
v. Sack		„	178	93,8	57,5
Abgeord. Braun-Wiesbaden	gr	166	202	82	über 60
Präs. Simson	m	„	201	82	„
v. Hammerstein I	gr	„	200	83	„
Sänger Jäger		„	196	84	60

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
R.G.R. Wulfert	gr	166	195	85	60
v. Egloffstein		,,	195	85	60
v. Gersdorff		,,	195	85	60
General v. Fabrice	gr	,,	193	86	60
Musiker Joh. Strauss	gr	,,	193	86	60
v. Beust	m	,,	191	87	60
General v. Hausen II	gr	,,	191	87	60
Graf Stolberg I	gr	,,	191	87	60
„ „ II		,,	190	87	59,5
Musiker Lammers		,,	190	87	59,5
Schauspieler Dettmer	gr	,,	190	87	59,5
R.G.R. Wesemann		,,	188	88	59
R.G.R. Petersen	gr	,,	187	88	59
Prof. Benno Schmidt	m	,,	185	89	58,5
Sänger Lehfeld	gr	,,	183	90	58,5
König Johann	m	,,	180	92	58
Fürst Herbert v. Bismarck	gr	165	201	82	über 60
Prinz Dido v. Kamerun		,,	199	83	60
Prof. zur Strassen	m	,,	199	83	60
General v. Abendroth		,,	197	84	60
v. Pappenheim		,,	197	84	60
Dir. Jauner		,,	196	84	60
v. Gersdorff II		,,	195	85	60
Präsident Schmerfeld		,,	193	85	59,5
Schauspieler Matthaes	m	,,	191	86	59
General Senfft v. Pilsach	gr	,,	190	86	59
Prof. Kolbe	m	,,	190	86	59
Schauspieler Barnay		,,	190	86	59

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
Schauspieler Schönfeld	gr	166	189	87	59
Prof. Frühauf		„	188	87	58,5
Minister Georgi		„	188	87	58,5
Graf Itzenplitz		„	187	88	58,5
Bürgemeister Koch	m	„	187	88	58,5
General v. Schmalz		„	186	88	58
Prof. Bock	gr	„	186	88	58
Hofrath Petschke	m	„	186	88	58
Amtshauptmann Schmidt		165	185	89	58
Präs. Reinhard (med.)	m	„	185	89	58
Generalarzt Roth	gr	„	185	89	58
General v. Schimpff	gr	„	184	90	58
Superintendent Franz	m	„	184	90	58
Schauspieler Eichenwald	m	„	184	90	58
R.G.R. Schaper	m	„	183	90	58
Schauspieler Koberstein	gr	„	182	91	58
Prof. B. Schulze-Jena	m	„	180	92	57,75
Geh. Commerzr. Burnet		164	203	80	60
Minister Buhse		„	195	84	60
Graf Stolberg		„	194	85	59,5
Gustav Freytag		„	193	85	59,5
General v. Brandenstein	gr	„	193	85	59,5
Dr. H. Brockhaus	m	„	193	85	59,5
Dr. Stephani	m	„	193	85	59,5
Musiker Rich. Müller	m	„	192	85	59
Oberlandesgerichtsr. Wöllner		„	191	86	59
Oberreichsanwalt Tessendorf	gr	„	191	86	59
Victor Nessler	gr	„	190	86	59

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
Baron v. d. Brincken	gr	164	189	87	58,75
Graf Wallwitz		„	188	87	58,5
Graf Henkel v. Donnersmarck	gr	„	188	87	58,5
v. Minkwitz	gr	„	187	88	58,5
R.G.R. v. Streich		„	187	88	58,5
Ernst Keil	m	„	187	88	58,5
Schauspieler Richelsen		„	185	89	58
R.G.R. Plathner		„	184	89	58
Prof. Wuttke (Hist.)	m	„	184	89	58
R.G.R. Wienstein	m	„	183	90	57,75
General v. Wolfersdorff	gr	„	182	90	57,75
R.G.R. v. Gess		„	181	90	57,50
Sänger Milde	gr	„	180	90	57,50
Franz Wallner		163	197	83	60
R.G.R. Meischeider		„	195	84	60
„ Freyschmidt		„	195	84	60
Prof. Port		„	193	84	59,5
„ Voss		„	193	84	59,5
Prinz v. Sachsen-Altenburg		„	193	84	59,5
Prinz Murussy		„	192	85	59
Prof. Reclam	m	„	190	86	58,75
Dr. Hübel, Kreishauptm.	gr	„	190	86	58,75
Commerz.-R. Jaenicke		„	189	86	58,5
Graf Pückler		„	189	86	58,5
R.G.R. v. Streit		„	187	87	58,5
Herzog v. Genua		„	186	88	58
R.G.R. Degener		„	186	88	58
Erbgrossherzog v. Weimar		„	185	88	58

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
Schauspieler Grunert		163	184	89	57,75
General v. Hausen I	gr	„	183	89	57,50
Schauspieler Schwarz		„	183	89	57,50
Bürgemeister Rüger	m	„	180	90	57,50
Mecke, Geh. Justizrath		162	198	82	60
Präsid. v. Leipziger		„	197	82	60
Pastor Hütter		„	197	82	60
Prinz v. Waldeck		„	196	83	59,75
Minister v. Falkenstein	m	„	195	83	59,5
Moritz Hauptmann	m	„	194	84	59,5
Prof. Coccius	m	„	190	85	59
Khedive Ismael		„	190	85	59
Graf Bassewitz		„	189	86	58,75
Heinecke		„	189	86	58,75
Pastor Michaelis	m	„	185	88	58
Prof. Otto Müller (Jur.)	gr	„	185	88	58
Dr. Struve, Dresden	m	„	184	88	58
Oberforstmstr. Weisswange		„	183	89	57,75
Hauptmann Demiani		„	183	89	57,75
Prof. Westmann		„	182	89	57,75
General v. Bosse		„	180	90	57,5
Prof. Carus	m	„	180	90	57,5
Prof. Giese	m	„	180	90	57,5
Hazo, Japaner		„	179	90,5	57,5
Dichter Adolf Böttger	m	„	178	91	57,5
Prof. W. Krause, Göttingen		161	202	80	60
R.G.R. Gallenkamp	gr	„	202	80	60
Buchhändler Ferd. Hirt	m	„	200	80,5	60

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
Kammerherr v. Helldorf		161	197	82	59,75
Musiker Graben-Hoffmann		,,	197	82	59,75
Commerz.-R. Birkner		,,	197	82	59,75
R.G.R. Moeli		,,	193	83	59
Präsident v. Oehlschläger	gr	,,	191	84	59
R.G.R. Agricola	m	,,	190	84	58,75
Sänger Grengg	gr	,,	188	86	58
Graf Westphalen		,,	187	86	58
R.G.R. Derscheid		,,	185	87	57,75
Graf Holtzendorff		,,	183	88	57,5
Oberlandgerichtsr. Ufer		,,	183	88	57,5
Sänger Degele		,,	182	88	57,5
v. Maltzahn	gr	,,	203	79	60
R.G.R. Forcade de Biaix	gr	160	200	80	60
Kammerherr v. Lüttichau	gr	,,	199	80	60
Prinz Johann Georg v. Sachsen	gr	,,	196	82	59,5
R.G.R. Dreyer		,,	196	82	59,5
Oberbürgermstr. Georgi	gr	,,	195	82	59
Graf Hohenthal	gr	,,	195	82	59
Sänger Trautermann	m	,,	195	82	59
R.G.R. Pape	gr	,,	194	82	59
Schauspieler Schubert	m	,,	293	83	58,75
Schauspieler Bauer		,,	193	83	18,75
Pastor von Criegern	gr	,,	191	84	58,5
Schauspieler Ernst Müller	gr	,,	190	84	58,5
Musiker David	m	,,	190	84	58,5
Prof. Gg. Ebers	m	,,	189	85	58,5
Sänger Dr. Gunz	m	,,	189	85	58,5

Name	Körper-grösse	Kopf-breite mm	Kopf-länge mm	Index	Umfang cm
Commerz.-R. Köpke		160	187	85,5	58
Prof. Caro		,,	186	86	58
Schauspieler Matkowsky	gr	,,	186	86	58
Erbgraf v. Schönburg		,,	185	86,5	58
Oberreichsanwalt v. Seckendorff	gr	,, ,,	185	86,5	58
Schauspieler Felix Schweighofer	m	,, ,,	184	87	57,75
Sänger Bulss	gr	,,	184	87	57,75
Baumeister Goetze		,,	184	87	57,75
R.G.R. Loebell	m	,,	183	87	57,5
H. Meyer, Dir. d. bibliogr. Instituts	gr	,, ,,	182	88	57,5
Sänger Goetze	gr	,,	181	88	57,5
Consul Beckmann	gr	,,	181	88	57,5
Sänger Eugen Gura	m	,,	181	88	57,5
Polizeidirector Bretschneider	m	,,	180	89	57,5
G. Hartmann in Chemnitz		,,	179	90	56,75
General Müller	m	159	198	80	59,5
Prinz Max v. Sachsen	m	,,	195	81	59
Taschenspieler Mellini	m	,,	191	83	58,5
R.G.R. v. Specht	gr	,,	191	83	58,5
Prof. Rietschel	m	,,	190	84	58,5
Prof. Launhardt		,,	189	84	58
R.G.R. Mohrmann	gr	,,	189	84	58
R.G.R. Schwarz	m	,,	187	85	57,75
Schauspieler Hoffmann		,,	186	58,5	57,75
Regier.-Rath v. Haugk	gr	,,	186	58,5	57,75

Name	Körper-grösse	Kopf-breite mm	Kopf-länge mm	Index	Umfang cm
General von Weiss		159	186	85,5	57,75
Prof. Lenbach	gr	„	185	86	57,5
Musiker C. Müllich		„	185	86	57,5
Prinz Alexander v. Hessen		„	184	86	57,5
Graf Blücher		„	182	87,5	57
R.G.R. Scheele		„	179	88	56,5
General v. Weide		„	178	89	56,5
Prof. Hettner	m	„	178	89	56,5
Amtshauptm. Platzmann	m	„	174	91	56
Prof. Germann	m	„	169	94	55,3
Präsident Henrici	m	158	191	83	58,5
Reg.-Rath v. Seckendorff-Gudent	m	„	187	85	57,75
Sänger Schelper	m	„	187	85	57,75
General v. Holleben		„	184	86	57,5
General v. Kleist		„	184	86	57,5
Theaterdirector Kessler		„	183	86,5	57,5
R.G.R. Schmalz		„	182	87	57,5
Oberst von Minkwitz		„	180	88	56,5
Prinz Alexander v. Bulgarien	gr	„	180	88	56,5
R.G.R. Steche		„	177	89	56
Schauspieler Jaffé	gr	„	176	90	56
R.G.R. Wiesand	m	„	175	90	56
Musiklehrer Zopf	m	„	174	91	55,75
R.G.R. v. Hahn	m	157	192	82	58,5
Graf Platen	gr	„	191	82	58,5
R.G.R. Kirchhoff	m	„	190	83	58
R.G.R. v. Meibom	gr	„	190	83	58

Name	Körper-grösse	Kopf-breite mm	Kopf-länge mm	Index	Umfang cm
Grossherzog v. Mecklenburg-Schwerin		157	190	83	58
Graf Münster	gr	„	188	84	57,75
Oberst v. d. Decken	m	„	187	84	57,50
R.G.R. Werner		„	187	84	57,50
Musiker Abbas		„	187	84	57,50
R.G.R. Meyer	gr	„	185	85	57,50
Hofrath Stelzner	gr	„	185	85	57,50
Landrath Winkler	m	„	185	85	57,50
Schauspieler Marion	m	„	185	85	57,50
R.G.R. Weller		„	180	87	56
Prof. Sonnenkalb	m	„	178	88	56
Dr. E. Brockhaus	m	„	178	88	56
Bogumil Dawison		„	178	88	56
Prinz Wittgenstein		„	177	89	56
Sänger Tichatschew	gr	„	172	91	55,5
Graf Schwerin I		156	214	73	60,5
General v. Drigalski		„	195	80	59
Schauspieler Maxstadt	m	„	191	82	58,5
Oberst v. Malortie	gr	„	190	82	58,5
Prof. Dr. jur. Windscheid	gr	„	189	83	58
v. Boxberg	gr	„	186	84	57,5
General v. Knobelsdorf		„	185	84,5	57,5
Kfm. Louis Gehe	m	„	184	85	57.5
Consul Naoum	m	„	181	86	57
Baron Moltke	gr	„	179	88	57
Graf Bülow, Halle		„	178	88	57
Schauspieler L. W. Hänseler	m	155	194	80	59

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
R.G.R. Friedrich		155	189	82	58
Musiker Franz v. Holstein	m	„	189	82	58
Sänger Riese	m	„	185	84	57,5
König Albert v. Sachsen	m	„	184	84	57,5
Oberst Graf Waldersee	gr	„	184	84	57,5
R.G.R. Hoffmann		„	182	85	57
Prof. v. Wächter	m	„	182	85	57
R.G.R. Rintelen	gr	„	182	85	57
Schauspieler Ad. Meyer		„	181	86	57
Schauspieler Engelhardt	m	„	181	86	57
Geh.-Rath Bär	gr	„	180	86	56,5
Schauspieler A. Hartmann	m	„	180	86	56,5
Theaterdirector v. Moser		„	179	87	56,5
Schriftsteller Gerstäcker		„	175	88,6	56
Betriebsdirector Vogel		154	219	70	60,5
Präsid. Massmann	gr	„	189	82	58
Maler Jäger		„	184	84	57,5
R.G.R. Dürrschmidt	m	„	181	85	56,5
R.G.R. Drenkmann		„	180	86	56,5
v. Egloffstein		„	177	87	56,5
Stadtrath Alfons Dürr	m	„	174	88,5	55,5
Prof. Radius	m	„	173	89	55,5
Pastor Dreydorff	m	153	195	80	58,5
Schauspieler Door	m		194	80	58,5
Oberstlieut. v. Kiesewetter			185	83	58
R.G.R. Kienitz	m		185	83	58
Maler O. Achenbach	m		183	84	56,5
Oberstlieut. v. Ehrenstein			182	84	56,5

Name	Körpergrösse	Kopfbreite mm	Kopflänge mm	Index	Umfang cm
R.G.R. Krüger	m	153	178	86	56
Kreishauptm. v. Ehrenstein	gr	„	178	86	56
Oberpostdir. Meyer		„	177	86,5	56
Oberstlieut. v. Plötz		152	193	79	58,5
Herzog v. Holstein-Princkenau		„	189	80	58
Prinz v. Schwarzburg-Rudolstadt		„	187	81	58
General v. Kessler		„	185	82	58
Dr. J. Grossmann		„	184	83	58
v. Minkwitz II		„	184	83	58
Prof. Graff	gr	„	182	83,5	56,5
Maler Friedr. Kaulbach		„	181	84	55,5
R.G.R. v. Borries		„	181	84	55,5
Geh. Justizr. Dorn	gr	„	181	84	55,5
Kammerherr v. Stammer	m	„	180	84,5	55,5
Leopold von Schwarzburg		„	178	85,5	55
v. Strantz	gr	„	172	88	54
Prinz von Hessen		„	171	88	54
J. F. Mattenkloth, Bitterfeld		151	199	75,9	58,5
Prinz Joh. Albrecht v. Mecklenburg		„	192	79	57,5
Grossherzog Nicol. Friedr. v. Mecklenburg		„	189	80	57
Prinz v. Mecklenburg		„	188	80	57
Kammerherr v. Hellfeld		„	187	80	56,5
Schauspieler Borcherdt	gr	„	186	81	56,5
Wilhelm v. Bismarck	gr	„	185	81	56,5
Baron v. Uechtritz		„	183	82	55

Name	Körper-grösse	Kopf-breite mm	Kopf-länge mm	Index	Umfang cm
R.G.R. v. Buri	gr	151	182	82	55
Dr. Eckstein	m	150	195	77	57,5
Graf v. Einsiedel-Greba		„	184	81	55,5
Graf Vitzthum v. Eckstädt	gr	„	182	82	55,5
R.G.R. Behrend	m	149	214	70	61
Oberstlieut. Graf Röderen		„	194	77	60
R.G.R. Schilling		„	177	84	59,5
Schauspieler Mittell	m	„	168	89	53
Prinz von Holstein		147	174	79	54
Commerz.-R. Menicke, Halle		145	210	69	60
Schauspieler Strassmann	m	„	177	82	54
Graf Schwerin II		144	167	86	52,5
Fürst Sayn-Wittgenstein		143	173	83	53

Unter den 360 Köpfen hatten einen Umfang von:

über 60 cm	48		56—57	cm	26
60	„	50	55—56	„	14
59—60	„	62	54—55	„	3
58—59	„	83	53—54	„	2
57—58	„	71	52,5	„	1

Folgende Breiten kamen vor:

178	1 ×	170	16 ×	163	19 ×	156	11 ×	149	4 ×
177	2 „	169	13 „	162	21 „	155	15 „	147	1 „
175	3 „	168	11 „	161	15 „	154	8 „	145	2 „
174	1 „	167	16 „	160	31 „	153	9 „	144	1 „
173	3 „	166	20 „	159	20 „	152	14 „	143	1 „
172	2 „	165	29 „	158	13 „	151	9 „		
171	3 „	164	24 „	157	19 „	150	3 „		

Folgende Längen kamen vor:

219	1 ×	199	6 ×	191	14 ×	183	14 ×	175	3 ×
214	2 „	198	7 „	190	21 „	182	14 „	174	4 „
210	1 „	197	12 „	189	20 „	181	12 „	173	2 „
205	1 „	196	7 „	188	10 „	180	17 „	172	2 „
204	1 „	195	19 „	187	20 „	179	5 „	171	1 „
203	5 „	194	11 „	186	13 „	178	11 „	169	1 „
202	5 „	193	17 „	185	32 „	177	6 „	168	1 „
201	11 „	192	7 „	184	19 „	176	1 „	167	1 „
200	4 „								

Folgende Indices kamen vor:

69	1 ×	Dolichocephalie
70	2 ×	
73	1 ×	
75	1 ×	
77	2 ×	Subdolicho- und Mesaticephalie
79	4 ×	
80	15 ×	
81	5 ×	Subbrachycephalie
82	28 ×	
83	28 ×	

84	42 ×	Brachycephalie (nach Topinard)
85	37 ×	
86	47 ×	
87	36 ×	
88	41 ×	
89	29 ×	
90	21 ×	
91	9 ×	
92	5 ×	
93	3 ×	
94	2 ×	
97	1 ×	

Nach der Frankfurter Ausdrucksweise beginnt die Brachycephalie mit 82, die Hyperbrachycephalie mit 85.

Es ist also ersichtlich, dass fast alle hervorragenden Männer Kurzköpfe waren. Ja es ist mir wahrscheinlich, dass es sich in den Fällen ausgeprägter Dolichocephalie oft um pathologische Verhältnisse gehandelt habe, da starke Asymmetrieen vorkommen und in 2 Fällen mir die neuropathische Natur der Familien bekannt ist.

Wie vorauszusehen war, sind unter den ganz grossen Köpfen nicht lauter Geister erster Grösse, besteht überhaupt keine strenge Parallelität zwischen Kopfgrösse und geistiger Bedeutung. Jedoch ist es nicht uninteressant, die 10 grössten

Köpfe den 10 kleinsten (in Rücksicht auf Länge und Breite) gegenüberzustellen.

Grösste Köpfe.	Kleinste Köpfe.
Schachspieler Paulsen.	Graf Schwerin II.
Ernst Iselin.	Fürst Sayn-Wittgenstein.
Dichter Bodenstedt.	Schauspieler Mittell.
Reichsgerichtsrath Hullmann.	„ Strassmann.
Prof. Brandes.	Prinz v. Holstein.
Reichsgerichtsrath Bolze.	Reichsgerichtsrath Schilling.
„ Spiess.	Prinz v. Hessen.
Commerzienrath Zachmann.	v. Strantz.
Prof. Petersen.	Prinz v. Schwarzburg.
Schauspieler Herzfeld.	Kammerherr v. Stammer.

Natürlich lockt der Gegenstand zu weiteren Betrachtungen. Man könnte fragen, ob nicht am oberen und am unteren Ende der Reihe die Pathologie eine wichtige Rolle spiele, und Anderes, aber ich will für diesmal der Versuchung widerstehen.

III. Ueber weibliche Köpfe.

Ich schicke ein paar Angaben aus der Literatur voraus. Frau Tarnowski hat russische Köpfe gemessen und im Durchschnitte gefunden:

bei	50	gebildeten Frauen	53,8 cm
bei	100	Bäuerinnen	53,7 cm
bei	100	Diebinnen	53,6 cm
bei	150	Prostituirten	53,2 cm

Nach Lombroso hat Marro in Oberitalien bei 80 Verbrecherinnen 53 cm gefunden, bei der normalen weiblichen Bevölkerung 53,5. Andronico hat unter 230 Prostituirten 87% mit Umfängen von 48—50 cm gefunden. Im Allgemeinen sollen die Prostituirten und die Diebinnen die kleinsten Köpfe haben, die der anderen Verbrecherinnen sollen etwas grösser, aber immer noch kleiner als die der normalen Weiber sein. Relativ grosse Köpfe, nämlich 54—58 cm, finde man nach Marro bei 10% der Verbrecherinnen und bei 30% der normalen Weiber.

Im Allgemeinen stimmen diese summarischen und auch andere Angaben mit meinen eigenen Zahlen überein. Ueber Verbrecherinnen und Prostituirte kann ich nichts sagen, denn die von mir Gemessenen gehören fast alle den wohlhabenden Klassen an. Die Gesellschaft einer Stadt wie Leipzig besteht aus Kaufleuten, Beamten, Lehrern, Advokaten, Aerzten, Gelehrten, und die Damen sind in der Regel Frauen oder Töchter solcher Männer. Dazu kommen einzelne adlige Geschlechter und andererseits einzelne aus bäurischen Kreisen Stammende. Als untere Grenze habe ich bei „Damen“

51 gefunden, als obere 58. Jedoch ist die Zahl 58 sehr selten; ich erinnere mich nur an zwei solche Damen. Leider habe ich früher keine regelmässigen Aufzeichnungen geführt. Nun habe ich ein paar Monate lang alle Damen, die es sich gefallen liessen, gemessen, bis ich 50 hatte, und habe folgende Tabelle gewonnen.

Kopfumfang	Körperlänge	Alter	Bemerkungen
50,5 cm	162 cm	46	ehemalige Verkäuferin
51 "	176 "	19	Haustochter, Eltern sehr gross
" "	164 "	43	Ehefrau
" "	158 "	41	Haustochter
" "	152 "	44	Haustochter
" "	156 "	41	Gesellschafterin
" "	160 "	18	Haustochter
52 "	160 "	23	"
" "	156 "	39	Ehefrau
" "	163 "	40	Haustochter
52 "	151 "	38	Haustochter
" "	163 "	36	Ehefrau
" "	159 "	38	Ehefrau
" "	153 "	43	"
" "	178 "	18	Haustochter, Eltern sehr gross
" "	158 "	39	Ehefrau
" "	160 "	40	"
52,5 "	155 "	39	Privata
" "	165 "	30	Musiklehrerin
53 "	163 "	30	Gesellschafterin
" "	180 "	18	Haustochter, Eltern sehr gross
" "	170 "	41	Ehefrau, Eltern sehr gross
" "	157 "	43	Privata

Kopfumfang	Körperlänge	Alter	Bemerkungen
53 cm	163 cm	44	Privata
" "	154 "	40	"
" "	160 "	32	musik. Virtuosin
" "	153 "	38	Ehefrau
53,5 "	161 "	35	"
" "	166 "	45	"
" "	162 "	62	Witwe
" "	157 "	40	Ehefrau
54 "	165 "	43	Schauspielerin
" "	173 "	17	Gymnasiastin, Eltern sehr gross
" "	160 "	40	Hausdame
" "	152 "	73	Witwe
" "	163 "	46	Ehefrau
" "	164 "	33	Schriftstellerin
" "	185 "	56	Privata, Eltern sehr gross
54,5 "	174 "	22	Musiklehrerin, Eltern sehr gross
" "	156 "	40	Haustochter
55 "	162 "	46	Ehefrau
" "	163 "	35	Buchhalterin
" "	164 "	40	Musiklehrerin
" "	160 "	45	Privata
" "	175 "	43	Ehefrau, Eltern gross
" "	165 "	46	" " "
" "	160 "	42	" " "
55,5 "	175 "	41	Privata, Eltern und Geschwister sehr gross
56 "	156 "	65	Ehefrau, Mutter eines Philosophen
56,5 "	171 "	43	Hausdame, gut befähigt, Eltern gross

Das arithmetische Mittel aus diesen 50 Beobachtungen ist 53,15. Bemerkenswerth ist, dass ziemliche Einförmigkeit herrscht, da 40 Fälle auf die Zahlen von 52 bis 55 fallen, 31 auf die von 52—54. Mehr als 55 messen nur 3 Köpfe! Auf das Minimum 50,5 möchte ich kein Gewicht legen, denn die Person gehört eigentlich nicht in den Kreis der Uebrigen; sie war aus niedrigem Stande und, obwohl sie in einem Kaufladen zur Zufriedenheit gedient hatte, von recht geringen Fähigkeiten. Dagegen ist die verhältnissmässig hohe Zahl von 6 Köpfen mit 51 nicht ohne Bedeutung. Zwei der Trägerinnen schienen allerdings recht einfachen Geistes zu sein, aber bei vier war an Pathologisches nicht zu denken. Alle vier bewegten sich gewandt in der Gesellschaft, hatten, was man guten Menschenverstand nennt, und ein gutes Temperament; zwei waren fremder Sprachen mächtig, eine führte selbständig einen ziemlich grossen Hausstand. Von den beiden grössten Köpfen war mir die Dame mit 56 merkwürdig, weil ihr Sohn vielversprechende philosophische Arbeiten geliefert hat; sie selbst machte den Eindruck einer recht klugen Frau, doch hat sie sich nur im Häuslichen bethätigt. Die Dame mit 56,5 war eine ungewöhnlich grosse und kräftige Person mit fast männlichem Körperbau; sie stammte aus guter bürgerlicher Familie, hatte aber keine höhere Ausbildung erhalten und sich nur im häuslichen Wesen durch Verstand, Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit auszeichnen können.

Der Längen-Breiten-Index betrug 81 1 mal, 83 4 mal, 84 10 mal, 85 9 mal, 86 11 mal, 87 8 mal, 88 5 mal, 89 2 mal: also auch hier Kurzköpfigkeit.

Der Zufall hat es gefügt, dass unter meinen Damen viel grosse Gestalten waren. Das ist sehr schön, denn an ihnen sieht man vortrefflich, wie wenig die kümmerliche Ansicht, dass die Kopfgrösse eine Function der Körperlänge sei, begründet ist. Abgesehen von der Dame mit 56,5 hatten alle Langen gerade so kleine Köpfe wie die Kurzen: 185 mit 54, 180 mit 53, 178 mit 52, 176 mit 51, 175 mit 55 und mit 55,5, 174 mit 54,5, 173 mit 54!

Taruffi hat die Ansicht ausgesprochen, dass „Makrosomie“ bei Weibern ein männliches Geschlechtsmerkmal sei, dass somit die ungewöhnliche Länge etwa eben soviel bedeute wie ein Bart. Das glaube ich gar nicht, denn meine langen Damen waren körperlich und geistig ganz weiblich, hatten gar nichts zwitterhaftes an sich. Dagegen ergab sich mit der grössten Regelmässigkeit, dass die Langen lange Eltern gehabt hatten. Immer wurde angegeben, dass beide Eltern gross gewesen seien, indessen wäre möglicherweise ein grosser Vater allein genug. In einigen Fällen konnte ich die Eltern auch untersuchen. In der einen Familie war der Vater 183 cm lang, die Mutter 166 cm; die älteste Tochter mit 180 Länge und 53 Kopfumfang war schwach begabt, die andere mit 173 Länge und 54 Kopfumfang war recht klug. In einer anderen Familie war der Vater 187 cm lang und sein Kopf maass 58 cm, die Mutter war 175 cm lang und hatte einen Kopf von 54; die ältere Tochter mit 174 und 53 cm hatte sich den Wissenschaften zugewandt, die jüngere mit 178 und 52 cm, im übrigen ein sehr liebes und verständiges Mädchen, erklärte lachend, ihr Kopf sei nicht zum Studiren gemacht.

Da der Conformateur nur bis 53 reicht, ist er bei einem Theile der weiblichen Köpfe nicht anwendbar. Ich habe daher nur die grösseren Köpfe aufzeichnen können, um neben einer Anzahl männlicher Reductionen auch einige weibliche abbilden zu können.

Jeder, der mir bisher gefolgt ist, wird an der wesentlichen Grössenverschiedenheit des weiblichen und des männlichen Kopfes und an der Unabhängigkeit dieses Unterschiedes von Körperlänge und Masse nicht zweifeln. Gerade so wie die Kopf-Unterschiede zwischen den Rassen muss man auch die zwischen den Geschlechtern auf geistige Unterschiede

zurückführen. Es ist ohne weiteres klar, dass bei den beiden Geschlechtern das Verhältniss zwischen Gehirn und Körper nicht dasselbe ist, denn ein normaler Mann, auch wenn er klein ist, braucht mindestens einen Kopf mit 53 cm Umfang, während ein Weib mit 51 cm ganz gut auskommt. Also zu den Aufgaben des weiblichen Lebens genügt auch ein Gehirn, das in einem Kopfe mit 51 Platz hat, zu denen des männlichen Lebens genügt es nicht. Man kann mit 51 eine gescheite Frau, aber nicht ein gescheiter Mann sein (Thurmköpfe natürlich ausgenommen). Es stecken eben im männlichen Gehirn von vornherein andere Kräfte, die ganze Anlage ist anders. Das Weitere ergiebt sich von selbst.

Geschlecht und Krankheit.

Von

Dr. P. J. Möbius

in Leipzig.

Preis Mk. 1,—.

(Heft 1 der „Beiträge zur Lehre von den Geschlechts-Unterschieden“.)

Der Verfasser bespricht das Verhalten der Geschlechter gegenüber den einzelnen Krankheiten und schliesst seine Abhandlung mit folgenden Worten: Die Männer erkranken und sterben durch ihr Handeln häufiger als die Weiber und die Hauptursachen davon, dass die Sterblichkeit bei Männern grösser ist als bei Weibern, sind der Alkoholgenuss und die venerischen Krankheiten. Es liegt kein vernünftiger Grund vor, an eine dem weiblichen Geschlechte eigene Langlebigkeit oder Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten zu glauben.

Geschlecht und Entartung.

Von

Dr. P. J. Möbius

in Leipzig.

Preis Mk. 1,—.

(Heft 2 der „Beiträge zur Lehre von den Geschlechts-Unterschieden“.)

Die obige Abhandlung soll darthun, dass alle Störungen des Geschlechtswesens Zeichen der Entartung sind und dass die Unordnung des geschlechtlichen Wesens eins der wichtigsten Zeichen der Entartung ist. Unter Störungen des Geschlechtswesens versteht Verf. theils Abweichungen von den primären und den sekundären Geschlechtsmerkmalen, theils Abweichungen des Geschlechtstriebes. Jedoch ist nur von solchen Abweichungen die Rede, die zur Natur des Einzelnen gehören, die angeboren sind oder sich auf Grund einer angeborenen Anlage entwickelt haben, nicht von solchen, die durch Zufall erworben sind.

Hofbuchdruckerei C. A. Kaemmerer & Co., Halle.

Verlag von Carl Marhold in Halle a. d. S.

Prinz Joh. Georg von Sachsen.

Fr. v. Holstein.

Ismail Exkhedive.

Nicolaus Fried. Peter Grossherzog von Mecklenburg.

Moritz Hauptmann.

Generalarzt Roth.

Prof. Kolbe.

Braun-Wiesbaden.

Dr Gustav Freytag.

Präs. Simson.

Bolze Reichs-G.-R.

Prinz Max von Sachsen.

Minister von Falkenstein.

Albert König v. Sachsen.

Louis Paulsen Schachspieler.

v. Gerber Staatsminister.

Prof. Wunderlich.

Prof. v. Lenbach.

Johann König von Sachsen.

Prof. Coccius.

Alexander von Bulgarien.

Schulze-Delitzsch.

Bodenstedt.

Aug. Förster Theater-Director.

Bogumil Dawison.

Graf Schwerin I.

Prof. v. Wächter.

Weiberköpfe.

53,5 cm.

54 cm.

54,5 cm.

55 cm.

56 cm.

Carl Ma

Wiesbaden

Wunderli